新形势下国防科技智库建设若干思考

赵超阳;卢胜军

(中国国防科技信息中心, 北京 100142)

摘要: [目的/意义] 国防科技智库是国家智库体系的有机组成部 分。理清国防科技智库相关重要问题,对国防科技智库建设具有理论 引导作用,对各类智库参与国防科技事业也具有实际参考价值。[方 法/过程]结合国防和军队全面深化改革及国家科技体制改革的新形 势,分析了当前国防科技智库的概念内涵及面临的战略机遇,探讨了 国防科技智库应关注的主要方向,提出了国防科技智库进入决策视野 的建议, 最后总结了国防科技智库发挥作用的重要保障机制。[结果/ 结论]分析表明: 国防科技智库目前面临着国防科技自主创新、军民 科技融合发展、国防科技供给侧发力三大战略机遇: 国防科技智库应 重点关注国防科技筹划、国防科技管理、军民科技融合三个主要方向: 国防科技智库可通过参与课题研究、举行研讨交流、参加协作组织、 承担评估工作、培育品牌成果等渠道参与国防科技决策咨询: 国防科 技智库应在信息公开、竞争评价、条件协作与成果报送四个方面得到 有效保障。

关键词: 国防科技;智库建设;决策咨询;战略管理

分类号: C932.4

DOI:

作者简介: 赵超阳(ORCID:0000-0001-6515-0657),中国国防科技信息中心管理与政策研究部主任、副研究员, E-mail: zhaocy@cetin.net.cn;

卢胜军(ORCID: 0000-0001-7843-8254),中国国防科技信息中心管理与政策研究部助理研究员,博士, E-mail: lushengjun@139.com。

科技是第一生产力,是国之利器。习近平总书记指出: "在国际上,没有核心技术的优势就没有政治上的强势。" [1]在世界军事竞争日趋激烈和新一轮科技革命孕育兴起的大 背景下,对一支大国军队来说,没有国防科技的优势,就没 有信息化时代的战争胜算, 国家安全也难有坚实的基础和保 障。在这次军队领导指挥的体制改革中,中央军委专门设立 科学技术委员会,由其专司加强国防科技建设相关工作,充 分体现了科学技术在国防和军队建设中的突出地位[2-4]。当前, 我国国防科技正在由"望人项背"向"并驾齐驱"转变,迫 切需要广集群智众力,积极推进创新发展。"要加快建立科 技咨询支撑行政决策的科技决策机制,加强科技决策咨询系 统,建设高水平科技智库。"[5]在党和国家高度重视中国特 色新型智库建设的新形势下,学习贯彻习近平总书记系列重 要指示精神和《关于加强中国特色新型智库建设的意见》[6] 文件精神,深入探讨国防科技智库建设有关问题,具有重要 理论价值和现实意义。

1国防科技智库的概念内涵

综合国内外情况,当前学术界对国防科技智库还缺乏系统深入的研究,也并未对其概念内涵给予明确阐释。如由美国宾夕法尼亚大学发布的、在全球颇具影响的《全球智库报告 2015》^[7],按照研究领域将智库分为国防和国家安全、国

民经济政策、教育政策、环境等 13 类,但未将国防科技智库作为一类智库进行专门研究。又如国内影响较大的上海社会科学院智库研究中心发布的《2015 中国智库报告》^[8],以及中国社会科学院中国社会科学评价中心发布的《全球智库评价报告》^[9],也没有对国防科技智库给予明确定义,或将其单独作为一种智库类型加以深入研究。综合其他研究情况来看,国防科技智库研究的基础和力量薄弱,需要给予足够关注和重视。

结合我国国防科技智库建设实际和党中央、国务院有关 文件精神,经深入调研 20 多家单位,并广泛听取专家意见, 笔者认为国防科技智库是以国防科技战略问题和重大政策 为主要研究对象,以服务国防和军队科技管理部门科学民主 依法决策为宗旨的研究咨询机构,是国家智库体系的重要组 成部分。国防科技智库不仅包括国防科技领域的智库,还涵 盖政治、军事、人才、安全等领域中与国防科技紧密相关的 智库,其主要任务是为国防科技发展提供决策咨询研究服务, 发挥咨政建言、智慧引领、理论创新、技术预见、政策储备、 舆论引导、人才集聚等重要作用。

我国具备国防科技智库功能的机构建设,起步于 20 世纪 50 年代,以军事科学院、军事工程学院、中国国防科技信息中心等为代表的智库性组织和机构相继成立,发挥了国防科技智库部分功能作用。此后,军工行业部门也陆续成立

信息咨询机构,为行业领域决策提供支撑。近年来,部分科技创新智库、高校智库、社会智库等发展迅速,为国防科技建设发展提供决策咨询研究,成为国防科技智库的重要力量。据初步统计,目前,可为国防科技及相关领域建设发展提供咨询服务的智库性组织和机构约有500家。当然,这些组织和机构的建设发展,与美国、西欧等发达国家和地区相关智库相比,存在着体系布局散乱、治理结构死板、整体发展水平不高、顶级智库和专家缺乏、国际和社会影响力较弱等诸多问题,与本文所说的国防科技智库也存在一定差距,迫切需要对国防科技智库建设发展进行顶层谋划、体系设计、科学布局、统筹推进。

2 国防科技智库面临难得的战略机遇

当今世界,国家间综合国力的竞争越来越多地体现在科技实力的较量,各国都在不遗余力地发展科技以取得国防和军事上的优势。较为典型的如美国在冷战时期提出的"星球大战计划"及近年来提出的"第三次抵消战略",其目的都是以技术创新抵消对手优势军事能力,从而获得长期的绝对军事优势。面对越加激烈的国防和军事技术竞争,我们迫切需要越来越多的智库深度参与国防科技工作,全方位提供战略、规划、技术等方面的研究咨询服务。同时,我国提出的创新驱动发展战略、军民融合发展战略、改革强军战略,交汇形成了推动国防科技发展的强大合力,为国防科技智库提

供了难得的战略机遇和发展空间。

2.1 国防科技自主创新的客观需要

国防科技自主创新是我国安全发展的重要战略基点,是 引领国防和军队建设的重要动力,是战斗力新增长点的不竭 源泉。当前,我国国防科技发展正从"模仿创新"为主向"自 主创新、赶超超越"为主转变,由"跟随者"向"同行者"、 甚至"领跑者"转变[10],面临着方向抉择、瓶颈突破、打破 垄断等一系列重要问题。"我们要按照主动跟进、精心选择、 有所为有所不为的方针,提高技术认识力,加强独创性设计, 发展独有的'杀手锏',确保不被敌实施技术突袭。"[1]在 具体工作上, 国防科技自主创新涉及基础理论、技术应用、 战略管理、政策制度等多个方面。如何准确把握发展方向、 科学做出战略预判、积极探索模式手段, 特别是如何在前瞻 性、先导性、探索性、颠覆性的重大技术研究和新概念研究 等领域取得突破和发展[11],为积极谋取科技竞争优势提供基 础支撑, 迫切需要国防科技智库提供有力支撑。

2.2 军民科技融合发展的必然要求

当今世界科技发展日益呈现出新趋势、新特征。行业、 军民等界线越来越模糊,学科交叉、行业渗透、军民融合逐 步成为创新发展主流。军民科技融合是国家创新驱动发展战 略、军民融合发展战略和科技强军战略的重要交汇区,是国 家战略的重要组成部分,是国防科技发展的必由之路。推动 军民科技融合深度发展,要打破军民界限,在更广范围、更高层次、更深程度上把国防科技创新体系纳入国家创新体系,根植于"万众创新"土壤中,这既为广大智库参与国防科技建设提供了环境条件,也为广大智库在军民科技融合顶层设计、统筹规划、政策制定、管理协调、评估监督等方面建言献策提供了任务需求。

2.3 国防科技供给侧发力的重要依托

国防科技领域专业类别多,涉及因素多,面临矛盾问题多,决策过程复杂,依法决策、科学决策、民主决策都需要全面准确的调研信息、高效优质的咨询服务以及落地可行的建议方案,这些决策需求需要依靠大量的专业化机构进行支撑和保障,需要对现有的决策服务体系进行改进优化。在当前形势下,智库成为国防科技决策的重要智力支撑和重要依托力量,充分吸纳智库参与、有效运用智库力量、切实发挥智库作用,是改进优化决策服务体系的重要工作,是国防科技供给侧结构调整的重要任务。当前,需要对供给侧的智库技供给侧结构调整的重要任务。当前,需要对供给侧的智库情况进行系统而翔实的调研,深入了解相关智库的职能定位,全面摸清各相关智库的专业优势和专家专长,按照需求分类建立对接关系,努力实现智库布局的精细化和科学化。

3 国防科技智库应关注的主要方向

国防科技领域各级管理部门是国防科技智库的主要服务对象,管理部门的职能任务是国防科技智库的主要关注方

向。从新成立的军委科学技术委员会到其他国防科技管理部门,国防科技决策涉及事项众多,经过归纳整理,主要有以下三个方面,每个方面又有不同的工作点,这些工作为国防科技智库提供了重要的发力指向。

3.1 国防科技筹划

国防科技筹划是针对未来一个时期国防科技工作方向、目标、重点、布局、策略等进行研究谋划,主要包括国防科技发展需求生成、战略制定、规划计划拟制等。国防科技发展需求生成主要是在国家安全战略指导下,分析研判国防科技发展的战略环境,研究提出国防科技发展需求。在需求生成的基础上,有关部门经过一定的程序,制定国防科技发展战略,并逐次形成国防科技发展规划、计划。这个过程实际上是一个预测、谋划、研究和决策过程,涉及大量的咨询工作。比如,要跟踪分析国内外国防科技发展动向,预测国防科技发展趋势,开展前瞻性、全局性和综合性的国防科技发展战略问题研究,为重点领域确定、关键技术选择和技术路线图制定等提出决策建议,这些都需要智库提供专业化支撑和参与式咨询服务。

3.2 国防科技管理

国防科技管理是根据国防科技发展的任务和目标,对国 防科技活动所涉及的组织、人员、经费、条件、信息、成果 等各种要素或资源进行组织、控制、协调等活动。主要包括 涉及各级国防科技管理组织的工作体制,由需求生成、项目 研发到成果转化的各类工作机制,国防科技政策法规,国防 科研机构、国防科研项目、国防科技经费、国防科技人才、 国防科技合作交流、国防科技评价、国防科技奖励、国防科技 技成果推广等。国防科技管理内容繁多,由于国防科技领域 的特殊性,它比一般意义上的科技管理更加复杂,也正是如 此,其管理决策极需要智库提供有见地、有创新、可操作的 咨询支撑。比如国防科研管理需要以聘用形式引进社会上优 秀的科技专家,如何在军方编制之外以合适的薪酬聘任且能 够使其完成任务后流回原工作单位或有更好的发展空间,这 需要对"创新人才双向交流""兼职兼薪"等现有政策进行 适应性改造、可行性论证和落地式创新。

3.3 军民科技融合

当前,军民融合成为高热度话题,军民科技融合也受到 广泛关注。从推进情况看,军民科技融合在不断深化的同时, 也面临着诸多需要研究和解决的问题。主要包括:科技领域 军民融合发展战略与管理;军民科技规划计划统筹;创新主 体培育;军民融合信息发布、竞争、评价等机制建设;科技 成果军民双向转移转化、产业化;人才、经费、设施条件等 资源军民统筹共享;国防科技投融资管理;军民融合科技创 新服务体系建立;军民融合科技创新智库与咨询组织发展等。 这些问题军民互涉、横跨两方,利益主体多、牵扯因素多, 而且很多都与体制性障碍、政策性问题和结构性矛盾有关,破解难度很大。这对智库特别是社会智库参与形成了很大需求,而且部分智库在民口科技创新方面的咨询成果和资源已经形成了优势和经验,可以通过迁移和转化为军民科技融合服务。比如,科技服务体系中的知识产权服务机构,可以充分利用在知识产权方面的专业优势,为国防科技领域知识产权管理提供支持,为军民双向成果转移转化提供咨询。

4 国防科技智库建言进路的基本考虑

围绕需求建言是国防科技智库的作用使然,多样化参与和提供决策支撑是国防科技智库发挥作用的基本路径。除决策部门直属智囊机构能够广泛深入参与决策咨询外,对一般意义的智库来说,可以通过参与课题研究、举办研讨交流、参加协作组织、承担评估工作、培育品牌成果等途径,进入决策视野,发挥优势作用,不断扩大自身在国防科技建设中的影响力。

4.1 参与国防科技领域课题研究

面向全社会研究机构吸纳优秀研究成果是国防科技发展的必由之路。过去,国防领域的研究工作相对比较封闭,现在,开放态势正在形成。2015年10月,国防知识产权局在全军武器装备采购信息网上发布了"军民协同创新知识产权政策研究""'民参军'知识产权转化运用与管理保护机制研究"等8个有关知识产权的软课题研究需求,面向全社

会招标,这个开创性的举措象征意义远远大于实际意义,预示着国防领域软课题研究会逐渐向全社会开放。公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等装备采购方式也将推广到国防科学技术研究的各个领域。国防科技智库要根据国防科技发展现状和趋势,分析现实和长远决策需求,就某些问题进行深入系统的前期研究,适时申请申报课题,或形成高质量的研究报告等成果,向有关管理部门推荐。智库通过参与课题研究,一方面经与决策部门的反复对接沟通,可准确把握国防科技及相关领域基本情况,深入了解国防科技需求;另一方面以课题研究成果服务于国防科技管理部门需求,直接影响决策,并可借此获得更多资源保障和条件支持。

4.2 举办国防科技相关交流活动

学术技术交流活动是智库凝聚专家智慧、影响政策决策的重要途径,并得到国家越来越多的重视。比如由中国军事科学学会主办的"国际安全合作与亚太地区安全"论坛(香山论坛),2014年由二轨升级到一轨半,是国际知名的安全和防务高端论坛[12]。国防科技智库要充分利用交流活动的平台作用,时刻关注世界国防科技发展动向趋势,结合国家安全需求和国防科技发展实际,开展重大问题高端论坛、主题研讨等活动,组织国内外知名专家、政府主管人员、两院院士等,围绕国防科技创新战略、国防科技军民融合发展、国防科技政策制度等重大问题建言献策,服务国防科技建设发

展。中国国防科技信息中心于 2016 年 6 月举办了"科技领域军民融合创新发展研讨会",正是基于当前科技创新和军民融合深度发展的背景,通过专家研讨交流方式为国家和军队有关部门咨政建言。国防科技智库还要充分利用自己的智库身份,加强国际合作与交流,联合开展课题研究,组织召开国际会议,正面阐述我国国防科技发展政策和形势,影响国际和社会舆论。据了解,国防科技管理部门支持这种交流活动,有较强的合作意愿。

4.3 参加国防科技有关协作组织

参加国防科技有关工作协作组织、专家组织或学术团体,利用协作组织平台联合攻关、发出声音、展示成果、扩大影响,是国防科技智库发挥作用的重要方式。国防科技智库应积极参加现有的学会、研究会等社团组织或者工作协作组织,如国家有关部委专家组、专业组等协作组织,中国国防科技信息学会等学术组织,以及具有政府背景的产业技术联盟组织,通过参与其中,获取相关政策和需求信息,宣传本机构的成果和优势,推进智库成果应用转化。国防科技智库之间也可采用自组织形式,加强联系与合作,探索建立智库协作体系,成立研究联盟,发展战略伙伴关系,共享信息、技术、平台、设施、人才等资源,并且针对跨学科、跨领域、跨单位的重大课题,或战略性、专题性、综合性咨询研究需求,灵活组建协同攻关团队,形成合力为国防科技发展提供智力

支撑。

4.4 开展国防科技发展评估工作

当前, 国家科技体制正在全面深化改革, 将原有 100 多 个科技计划整合成5大类计划,将过去由部委管理具体项目, 改 为 委 托 第 三 方 专 业 机 构 负 责 从 受 理 评 审 到 验 收 的 全 流 程 管理,并且国家有关部委正在组建一批专业项目管理机构, 承担具体项目管理工作。这意味着国家科技计划项目评估工 作逐渐向社会、向专业评估机构开放, 这为广大科技智库提 供了深度参与科技项目的机遇。新趋势下, 国防科技智库不 仅可以参与国防科技项目评估工作,还可以对国防科技发展 战略、规划计划、政策法规、技术领域发展方向等开展评估 研究。对国防科技体制外的智库来说,可从全球技术发展态 势分析切入,对世界重大技术动向进行监测,对主要国家重 大计划项目进行跟踪研究,及时形成评估报告,供决策部门 参考,逐步深度参与国防科技建设发展。比如中国国防科技 信息中心每年发布的《世界武器装备与军事技术年度发展报 告》[13], 直接为科技发展战略决策和科技研发工作提供服务, 产生了显著的决策影响和社会影响。

4.5 打造国防科技智库知名品牌

品牌是智库安身立命之本,直接体现了智库自身的能力、水平、价值和影响。专家、成果、技术、方法、思想、平台、活动等都是智库品牌的表现形式,可以说,智库建设全流程

都应渗透品牌建设的要求。国防科技智库应加强领军专家群体建设,大力培育和宣传骨干专家,形成专家品牌;创新方法手段,应用新型技术工具,提出重大理论和思想观点,不断强化对专业领域的影响力;加强基础积累,形成基于数据、信息和知识的深度挖掘分析研究能力,为决策提供定性定量相结合的数据化、可视化产品;推动研究成果品牌建设,强化成果的针对性、科学性与实用性,不断提高决策影响力和社会影响力;利用网站、博客、微博、微信公众号等工具,搭建建言交流平台,凝聚大众智慧和社会力量,提高智库正面引导公众关注支持国防科技发展的能力;组织开展国防科技发展征文活动和创意建言活动,吸引专业机构和人员参与,形成建言报告,为国防科技创新发展出谋划策。

5 国防科技智库发挥作用的重要保障

国防科技智库建设面临着前所未有的形势和机遇,在国防科技创新发展的平台上大有可为。同时,也应看到,国防科技领域的特殊性,对智库在信息获取、咨询研究、成果报送等方面造成一定困难和障碍。推进国防科技智库建设,国防科技管理部门需针对这些问题,在以下4个方面提供有效的机制保障。

5.1 建立信息公开机制

智库要发挥作用,从用户获得各类相关信息是基础保障。 国防科技管理部门应建立需求信息发布制度,对于非涉密需 求信息,依托国家、军队有关信息网络平台,向全社会公开发布,吸引各类智库申报申请;对于涉密需求,进行科学分解,变成公开需求信息,或降低密级在最大可知悉范围内进行发布。国防科技管理部门应积极协调任务涉及的军内外单位,帮助解决智库在课题调研、协作攻关等方面的困难和问题,为智库获取信息、开展咨询研究任务提供方便。同时,在确保信息安全条件下,有关部门应规范数据信息获取与共享的程序,最大限度公开国防科技相关基础数据,共享前期研究成果信息,保障智库研究咨询活动。

5.2 建立竞争评价机制

智库参与国防科技建设,主要方式是以课题形式承担咨询任务,或者提供有针对性的研究成果供有关部门直接采购使用。这一过程,需在信息公开的前提下,建立规范透明的课题申报机制,申报过程信息全程公开,不看出身、只唯能力,通过评价,竞争择优选择承担机构,或者借鉴政府采购社会服务做法,通过公开公正评审后,直接采购高质量的咨询报告、政策方案、调研数据等优秀创新成果。基于此,国防科技管理部门应建立和完善国防科技智库与产品的分类评价机制,围绕质量创新和实际贡献,建立智库人才和成果数据库,以及相应的评价指标体系,坚持用户评价、同行评价、社会评价相结合,多角度科学评价智库在国防科技领域一个或多个专业方向的研究实力和支撑能力。对于研究实力

强、成果质量高、信用评价好的智库,可就一个或多个领域进行长期支持,重点培育一批能够专注重点问题、持续开展长线研究的骨干依托力量。

5.3 建立条件协作机制

国防科技领域问题专业性强,开展研究经常需要利用数据"说话",需要运用分析工具、方法、模型等强化研究工作的严谨性和翔实性。基于这一特征和趋势,国防科技管理部门应支持智库充分利用大数据、云计算等新型研究手段开展研究,对相关软件平台、数据库等基础能力建设给予经费支持并推广应用;鼓励智库自主开展信息采集系统、决策支持系统等信息化基础建设,对特色鲜明、研究急需的基础条件建设项目给予相应的经费支持;加强和完善国防科技信息资源建设,进一步推进国防科技领域文献资料、大型数据库等科研资源共建共享。

5.4 建立成果报送机制

成果报送和转化利用直接体现智库建设成效,是智库建设的"最后一公里"工作。国防科技体制内智库成果报送有一定的渠道和途径,其他智库成果报送还没有形成稳定有效的工作机制。国防科技管理部门可充分利用互联网平台,鼓励智库及时推送自荐研究成果,由需要的部门或机构淘宝其中、按需使用;设立专刊和专报,整编智库研究成果,及时报送国家和军队有关部门;安排专人汇编国防科技智库成果

目录,定期向国家和军队有关部门推送,根据需要提供成果内容。要尊重智库成果的知识产权,对参考、借鉴、使用智库成果,或有领导对智库成果充分肯定的,应及时进行反馈,对产生一定决策和社会效益的,还应给予表彰奖励。

参考文献

- [1]中共中央文献研究室. 习近平关于科技创新论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2016.
- [2] 安普忠. 牢记习主席期望重托, 在科技强国科技强军中作出更大贡献[N]. 解放军报, 2016-1-12(1).
- [3] 王士彬, 安普忠. 习近平在接见军委机关各部门负责同志时强调: 讲政治谋打赢搞服务做表率, 努力建设"四铁"军委机关[N]. 解放军报, 2016-1-12(1).
- [4] 吕德胜, 任旭. 国防部新闻发言人详解军委机关调整组建相关问题[N]. 解放军报, 2016-1-12(3).
- [5] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗——在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话[M]. 北京: 人民出版社. 2016.
- [6] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于加强中国特色新型智库建设的意见[N]. 中华人民共和国国务院公报, 2015-1-19 (4-8).
- [7] James G. McGann. 2015 Global Go To Think Tank Index Report[EB/OL]. [2016-5-1]. http://repository.upenn.edu/cgi/vi

ewcontent.cgi?article=1009&context=think tanks.

- [8]上海社会科学院智库研究中心. 2015 年中国智库报告-影响力排名与政策建议 [R]. 上海: 上海社会科学院, 2016.
- [9] 邢林波等. 全球智库评价报告[R]. 北京: 中国社科院中国社会科学评价中心, 2016.
- [10]潜伟. 从"跟随着"向"同行者"、"领跑者"转变[N]. 人民日报, 2015-9-6(5).
- [11] 李宣良, 孙彦新, 王经国. 军队代表热议习近平主席在解放军 代 表 团 的 重 要 讲 话 [EB/OL]. [2016-5-1]. http://news.xinhuanet.com/mil/2016-03/14/c_128797597.htm.
- [12]中国军事科学学会,中国国际战略学会.香山论坛简介 [EB/OL]. [2016-5-1]. http://www.xiangshanforum.org.cn/channel/brief.shtml.
- [12]中国国防科技信息中心. 世界武器装备与军事技术年度发展报告(2014)[M]. 北京: 国防工业出版社, 2015.

Thoughts on the Construction of National Defense Science and Technology Think Tanks in the New Situation

Zhao Chaoyang Lu Shengjun

China Defense Science and Technology Information Center, Beijing 100142

Abstract: [Purpose/significance] National defense science and technology think tanks (NDSTTT) are an integral part of the national think tank system. It is of significance to clarify the important problems related to NDSTTT, for the theoretical direction to construct NDSTTT, and for the practical reference to various think tanks' participation in the national defense science and technology development.

[Method/process] In this new situation of deepening the reform of the national science and technology system, and the reform of national defense and the armed forces, this paper analyzed the concept of NDSTTT and the current strategic opportunities faced by NDSTTT, discussed the main directions which NDSTTT should pay attention to, put forward the ways how NDSTTT entered the horizon of decision-making organizations, and finally summarizez the important mechanisms to support NDSTTT to play a role. [Result/conclusion] It is shown that NDSTTT are currently facing three strategic opportunities: the independent innovation of national defense science and technology, the integrated development of military and civilian science and technology and the supply side force of national defense science and technology. NDSTTT should focus on three main directions: the national defense science and technology planning, the national defense science and technology management, and the integration of military and civilian science and technology. NDSTTT may participate in the consultation of the national defense science and technology decision making through participating in research, holding discussions and exchanges, joining in cooperative organizations, undertaking assessment work, cultivating brand achievements and so on. Four aspects of NDSTTT should be effectively guaranteed: information disclosure, competitive evaluation, conditions coordination and product submission.

Keywords:defense science and technology think tank construction decision-making consultation strategy management